

Machine translation of Japanese utility-model application No. 4-78787 (laid open No. 6-32122)

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[The scope of a claim for utility model registration]

[Claim 1] At the rear 3a of the external ornament 3 formed successively to the upper limb 2a of the windshield 2 of the cab 1. Make the tip part 5a of the roof panel 5 counter it via the exhaust path 4, and on the undersurface of this tip part 5a. Provide the septum 6 and the vertical wall 7 which drilled the through-hole 6a, and to a front side of said through-hole 6a. Install the check valve 8 opened with a wind pressure, and the duct 9 is connected to the backside. The rear end part 9b of this duct 9 is connected to the suction cylinder 10 provided in the upper part in the cab 1. Carry out the inner package of the baffle plate 11 rotatably into this suction cylinder 10, and the grill 12 is constructed over the rear of the suction cylinder 10. The screen 15 is set up on the watering wall 14 via the adjustment way 13 ahead of said vertical wall 7. Outlet ventilation in a car having made a tip part of said watering wall 14 incline downward, having connected with the drain hose 16, having

attached the internal ornament 17 to the lower part of this drain hose 16, and allocating the Kanth rail 18 under this internal ornament 17.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of the device]

[0001]

[Industrial Application]

This design is related with the outlet ventilation for carrying out ventilation of the cab form automobilism interior of a room.

[0002]

[Description of the Prior Art]

Conventionally, outlet ventilation was installed only near the cab rear windowpane from the restrictions on watertightness and an appearance design, etc. The air which has flowed in a cab with the air conditioner circulated through this, and it suited the position good as a course which flows into the exterior.

[0003]

However, since the air through an air conditioner had many which flow from a dashboard, the air near the face of the crew member of a driver's seat or a passenger seat did not circulate, but there was a problem that smoke stagnated near the face in a ***** case, especially about tobacco.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

This design is a device aiming at preventing the inflow to the interior of a room of a raindrop also in case of making air circulation of an air conditioner good by installing outlet ventilation in the upper part in a cab, and rainy weather, and achieving a ventilation function enough also during the run in case of rainy weather.

[0005]

[Means for Solving the Problem]

This design at the rear 3a of the external ornament 3 formed successively to the upper limb 2a of the windshield 2 of the cab 1. Make the tip part 5a of the roof panel 5 counter it via the exhaust path 4, and on the undersurface of this tip part 5a. Provide the septum 6 and the vertical wall 7 which drilled the through-hole 6a, and to a front side of said through-hole 6a. Install the check valve 8 opened with a wind pressure, and the duct 9 is connected to the backside, The rear end part 9b of this duct 9 is connected to the suction cylinder 10 provided in the upper part in the cab 1, Carry out the inner package of the baffle plate 11 rotatably into this suction cylinder 10, and the grill 12 is constructed over the rear of the suction cylinder 10, The screen 15 is set up on the watering wall 14 via the adjustment way 13 ahead of said vertical wall 7, A tip part of said watering wall 14 is made to incline downward, it connects with the drain hose 16, the internal ornament 17 is attached to the lower part of this drain hose 16, and the Kanth rail 18 is allocated under this internal ornament 17.

[0006]

[Example]

As shown in the vertical section side view of drawing 2, vertical section provides the external owner noodles on a circular arc shape, and 3 in the upper limb 2a of the windshield 2 of the cab 1 via the weather strip 19. The rear 3a of this external ornament 3 forms the tilt edge 3b of few **** facing down. Down said rear 3a, it leaves the exhaust path 4, and the tip part 5a of the roof panel 5 is made to counter.

[0007]

Vertical section forms successively the arc-shaped extendedly installed parts 5c to the front tip 5b of the first half tip part 5a, and the septum 6 and the vertical wall 7 are formed in it at this extendedly installed part 5c. The check valve 8 of closing in made of rubber is installed in the front side of the through-hole 6a of said septum 6, and the anterior part 9a of the duct 9 is connected to the backside of the through-hole 6a, and the rear end part 9b of this duct 9 is connected to the suction cylinder 10 provided in the upper part in the cab 1.

[0008]

The baffle plate 11 is rotatably attached to the axis 20 horizontally constructed in said suction cylinder 10, and the grill 12 is constructed over the opening of the rear of the suction cylinder 10.

[0009]

The screen 15 is countered and set up on the watering wall 14 level ahead of said vertical wall 7, and the adjustment way 13 is formed between the vertical wall 7, the extendedly installed part 5c, and the screen 15.

[0010]

The tip part of said watering wall 14 is made to incline downward, it connects with the drain hose 16, the internal ornament 17 is attached to the lower part of this drain hose 16, and the Kanth rail 18 is allocated under this internal ornament 17.

[0011]

[An operation of a device]

In order that the open air may pass through the external ornament 3 and roof panel 5 top quickly while the body is running since this design was constituted as mentioned above, air within the exhaust path 4 is induced the exhaust port 4a. With this operation, air of the cab 1 passes along the grill 12 of the suction cylinder 10, and also passes along between an inner surface of the suction cylinder 10, and the baffle plates 11, and flows through inside of the duct 9, and it results in a through-hole of the septum 6, and escapes from between the check valves 8 which carried out the gryposis with a suction force produced with this wind pressure and low pressure by the side of the adjustment way 13.

[0012]

And air which passed the check valve 8 passes along the adjustment way 13 between the vertical wall 7 and the screen 15, results on the extendedly installed part 5c, reaches the exhaust path 4, comes out outside from the exhaust port 4a, and joins open air style (b). What [moisture contained in air liquefied in a stage of flowing through the adjustment way 13 in the meantime in winter], Or at the time of a rainy weather run, invasion or waterdrop which has carried out the stream is transmitted in the watering wall 14 in the exhaust path 4, the exhaust port 4a flows into the drain hose 16, it falls on the internal ornament 17, and these waterdrop is discharged by the pillar (not shown) empty vehicle outside of the body of body both sides.

[0013]

And an air content which rotates the baffle plate 11 focusing on the axis 20, changes an angle of gradient, and flows into the duct 9 from the suction cylinder 10 is adjusted.

[0014]

[Effect of the Device]

Since this design provided the suction cylinder in the top front of the cab, i.e., a driver's overhead location, as mentioned above, the air which comes out of the outlet of the instrument-panel neighborhood ahead of a driver, Since it will flow in the direction of overhead location from a driver's upper half of the body, will be drawn in by the suction cylinder and it will be ventilated, when you smoke, the smoke can secure the safety of operation, without the eyes smarting from smoke, without feeling displeasure, since it flows in the direction of overhead location promptly, without drifting in the neighborhood of a face like before.

[0015]

Since the check valve was provided in the through-hole which duct anterior part was made to open for free passage and the vertical wall and the screen were provided in the adjustment way, even if a minute raindrop mixes in an exhaust path, there will be no possibility of reverse being prevented and invading in a duct and a cab by the screen, the vertical wall, or a check valve.

And the waterdrop which hit the screen flows in accordance with a watering wall, and does not flow out and collect outside from a pillar on either side from an ornament through a drain hose.

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a front view of this design.

[Drawing 2] It is AA line vertical section side view of drawing 1.

[Description of Notations]

1 Cab 5a tip part

2 Windshield 5b Front tip

2a Upper limb 5c extendedly installed part

3 External ornament 6 Septum

3a Rear 6a through-hole

3b Tilt edge 7 vertical wall

4 Exhaust path 8 check valve

4a Exhaust port 9 duct

5 Roof panel 9a Anterior part

9b Rear end part 15 screen

10 Suction cylinder 16 draining hose

11 Baffle plate Inside ornament of 17

12 Grill 18 Kanth rail

13 Adjustment way 19 weather strip

14 Watering wall 20 axis

15 Screen

** Open air style

実開平6-32122

(43)公開日 平成6年(1994)4月26日

(51)IntCl.⁵

B 60 H 1/26

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

E

審査請求 有 請求項の数1(全2頁)

(21)出願番号 実願平4-78787

(22)出願日 平成4年(1992)10月5日

(71)出願人 000181930

車体工業株式会社

神奈川県大和市下鶴間1丁目3番1号

(72)考案者 養和 三喜夫

神奈川県大和市下鶴間1丁目3番1号 車

体工業株式会社内

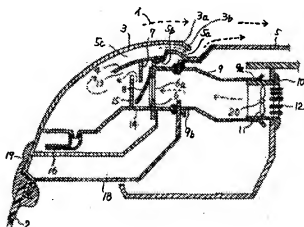
(74)代理人 弁理士 鳥居 孝明

(54)【考案の名称】 自動車に於けるアウトレットベンチレーション

(57)【要約】

【目的】 アウトレットベンチレーションを運転室内の上部に設置することで空調機の空気循環を良好にすること並びに雨天時にも雨滴の室内への流入を阻止して雨天時の走行中も換気機能を充分果たすことを目的とする。

【構成】 運転室のフロントガラスの上縁に連設した外部オーナメントの後面に、排気路を介してルーフパネルの先部を対向させ、該先部の下面に、通孔を穿設した隔壁・垂壁を設け、前記通孔の前側に、風圧によって開く逆止弁を垂設すると共に後側にダクトを接続し、該ダクトの後端部は運転室内の上部に設けた吸入筒に接続し、該吸入筒内に調節板を運動自在に内装すると共に吸入筒の後面にグリルを架設し、前記垂壁の前方に調整路を介して導水壁上に遮壁を立設し、前記導水壁の先部を下向きに傾斜させてドレンホースに接続し、該ドレンホースの下部に内部オーナメントを取り付け、該内部オーナメントの下方にコントロールを配設する。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 運転室1のフロントガラス2の上縁2aに連設した外部オーナメント3の後部3aに、排気路4を介してルーフパネル5の先部5aを対向させ、該先部5aの下面に、通孔6aを穿設した隔壁6と垂壁7を設け、前記通孔6aの前側に、風圧によって開く逆止弁8を垂設すると共に後側にダクト9を接続し、該ダクト9の後端部9bは運転室1内の上部に設けた吸入筒10に接続し、該吸入筒10内に調節板11を迴動自在に内装すると共に吸入筒10の後部にグリル12を架設し、前記垂壁7の前方に調整路13を介して導水壁14上に過壁15を立設し、前記導水壁14の先部を下向きに傾斜させてドレンホース16に接続し、該ドレンホース16の下部に内部オーナメント17を取り付け、該内部オーナメント17の下方にカントレール18を配設したことを特徴とする自動車に於けるアウトレットベンチレーション。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の正面図である。

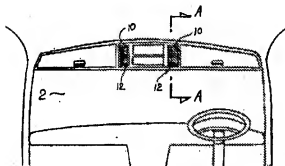
【図2】 図1のA-A線縦断側面図である。

【符号の説明】

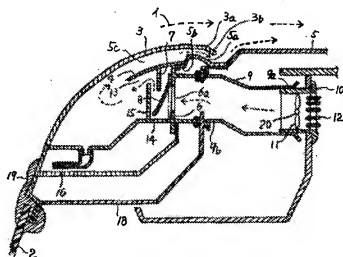
2

* 1	運転室	5 a	先部
2	フロントガラス	5 b	前縁
2 a	上縁	5 c	延設部
3	外部オーナメント	6	隔壁
3 a	後部	6 a	通孔
3 b	傾斜縁	7	垂壁
4	排気路	8	逆止弁
4 a	排気口	9	ダクト
5	ルーフパネル	9 a	前部
10	後端部	15	遮壁
10	吸入筒	16	ドレイン
ホース			
11	調節板	17	内部オー
ナメント			
12	グリル	18	カントレ
ール			
13	調整路	19	ウェザー
ストリップ			
14	導水壁	20	軸
20	15 遮壁		
* イ	外気流		

【図1】



【図2】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、キャブ形自動車の運転室内の換気をするためのアウトレットベンチレーションに関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来、アウトレットベンチレーションは水密性、外観デザイン上の制約等から運転室後部窓ガラス付近にのみ設置されていた。これは、空調機により運転室内に流入してきた空気が循環し、外部へ流出する経路としては良好な位置にあった。

【0003】

しかし、空調機を介した空気はダッシュボードから流入するものが多いため、運転席や助手席の乗員の顔付近の空気が循環せず、特にタバコを喫った場合等には煙が顔面付近に停滞するという問題があった。

【0004】**【考案が解決しようとする課題】**

本考案は、アウトレットベンチレーションを運転室内の上部に設置することで空調機の空気循環を良好にすること並びに雨天時にも雨滴の室内への流入を阻止して雨天時の走行中も換気機能を充分果たすことを目的とした考案である。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

本考案は、運転室1のフロントガラス2の上縁2aに連設した外部オーナメント3の後部3aに、排気路4を介してルーフパネル5の先部5aを対向させ、該先部5aの下面に、通孔6aを穿設した隔壁6と垂壁7を設け、前記通孔6aの前側に、風圧によって開く逆止弁8を垂設すると共に後側にダクト9を接続し、該ダクト9の後端部9bは運転室1内の上部に設けた吸入筒10に接続し、該吸入筒10内に調節板11を廻動自在に内装すると共に吸入筒10の後部にグリル12を架設し、前記垂壁7の前方に調整路13を介して導水壁14上に遮壁15

を立設し、前記導水壁14の先部を下向きに傾斜させてドレンホース16に接続し、該ドレンホース16の下部に内部オーナメント17を取り付け、該内部オーナメント17の下方にカントレール18を配設する。

【0006】

【実施例】

図2の縦断側面図に示したように、運転室1のフロントガラス2の上縁2aにウェザーストリップ19を介して縦断面が円弧形上の外部オーナメント3を設ける。この外部オーナメント3の後部3aは少許り下向きの傾斜縁3bを形成する。また、前記後部3aの下方には排気路4を残してルーフパネル5の先部5aを対向させる。

【0007】

前期先部5aの前縁5bに、縦断面が弧状の延設部5cを連設し、該延設部5cに隔壁6と垂壁7を設ける。前記隔壁6の通孔6aの前側には、ゴム製の肉薄の逆止弁8を垂設すると共に通孔6aの後側にダクト9の前部9aを接続し、該ダクト9の後端部9bは運転室1内の上部に設けた吸入筒10に接続する。

【0008】

前記吸入筒10内には水平方向に架設した軸20に調節板11を迴動自在に取り付けると共に吸入筒10の後部の開口にグリル12を架設する。

【0009】

前記垂壁7の前方には、水平な導水壁14上に遮壁15を対向して立設し、垂壁7と延設部5cと遮壁15との間に調整路13を形成する。

【0010】

前記導水壁14の先部を下向きに傾斜させてドレンホース16に接続し、該ドレンホース16の下部に内部オーナメント17を取り付け、該内部オーナメント17の下方にカントレール18を配設する。

【0011】

【考案の作用】

本考案は上述のように構成したので、車体が走行している間、外部オーナメント3及びルーフパネル5上を外気が急速に通過するため、排気路4内の空気は排

気口4aに誘引される。この作用に伴い、運転室1の空気は吸入筒10のグリル12を通り、更に吸入筒10の内面と調節板11との間を通り、ダクト9内を流れ、隔壁6の通孔に至り、この風圧と調整路13側の低圧によって生ずる吸引力によって弯曲した逆止弁8の間を抜ける。

【0012】

そして、逆止弁8を通過した空気は、垂壁7と遮壁15との間の調整路13を通り、延設部5c上に至り、排気路4に達し、排気口4aから外部に出て外気流（イ）と合流する。この間、調整路13を流れる段階で、空気に含まれている水分が冬期に液化したものや、或いは雨天走行時に排気口4aが排気路4内に侵入又は流水して来た水滴は導水壁14を伝わりドレンホース16に流れ、内部オーナメント17上に落ち、これらの水滴は車体両側のピラー（図示せず）から車体外に排出される。

【0013】

そして、調節板11を軸20を中心に廻動して傾斜角度を変えて吸入筒10からダクト9に流れ込む空気量を調節する。

【0014】

【考案の効果】

本考案は上述のように、運転室の上部前方即ち運転者の頭上に吸入筒を設けたので、運転者の前方のインストルメントパネル附近の吹出口から出る空気は、運転者の上半身から頭上方向に流れて吸入筒に吸引されて換気されることとなるので、喫煙した時の煙は従来のように顔の附近にただようことなく、直ちに頭上方向に流れるので不快さを感じることなく、煙が目にしめることもなく、運転の安全性を確保出来る。

【0015】

また、ダクト前部に連通させた通孔に逆止弁を設け、且つ調整路に垂壁と遮壁とを設けたので、排気路内に仮に微小な雨滴が混入して来ても遮壁や垂壁や逆止弁によって逆進を阻止され、ダクト内や運転室内に侵入してくるおそれはない。そして、遮壁に当たった水滴は導水壁に沿って流れドレンホースを経てオーナメントから左右のピラーから外部に流出し、溜まることがない。